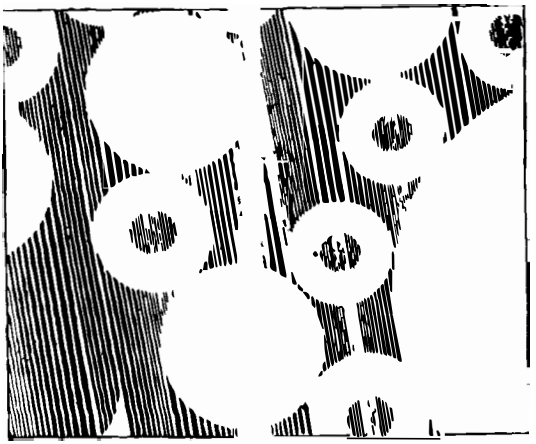
CIENCIA TECNICA HISTORIA Y FILOSOFIA

EDICIONES DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

en la atmósfera cultural de nuestro tiempo



Juan David García Bacca

COPYRIGHT 1981 BY EDICIONES DE LA BIBLIOTECA / UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA / CARACAS

CARATULA: HECTOR DIAZ

García Bacca, Juan David

Ciencia, técnica, historia y filosofía en la atmósfera cultural de nuestro tiempo/Juan David García Bacca. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca, c1981.

50 p.; 17 cm. (Colección las ciencias. Serie filosofía; 10).

1. Ciencia-Filosofía-Ensayos, conferencias, etc. I. Título.

BC 9-4-81

Nuestra vida corporal discurre, de ordinario, *sobre* la tierra y *dentro* del aire. La tierra es casi íntegramente posesión de alguien: individuo o Estado. Es, dícese en Economía, un bien con precio, y precio alto. El aire —por ahora—, es un bien inapreciable, es decir: sin precio ni fijado ni fijable o por la graciosamente llamada democracia del mercado o por una Autoridad, con más poder bruto que gracia y eficiencia.

Ahora se sabe que el aire es una mezcla de oxígeno y nitrógeno, sobre todo; y, en pequeñas dosis, de vapor de agua, argón, neón, helio... Eso nos lo dice la ciencia físico-química. La vida nos dice que el aire es *atmósfera;* palabra griega que, vertida al lenguaje corriente, significa: esfera en que respiramos. Tal es su función vital; y tal lo ha sido para el hombre, probablemente desde hace un millón de años, sin cambio apreciable de composición. Mas que el aire sea una mezcla de gases, de cuáles y cuánto de cada uno es descubrimiento de la ciencia, y no debe datar de mucho más de un siglo.

La mente, alma o espíritu del hombre vive dentro de otra atmósfera. Son casi coetáneos el descubrimiento de la composición física de la atmósfera material, y el de esa atmósfera del alma que se denomina "cultura de una época" o "concepción del universo". Saber de qué se compone, y en qué proporción y cuáles son sus cambios, tempestuosos o cotidianos, es todavía más moderno descubrimiento. Démosle un nombre al descubridor: el de Dilthey. Hasta él respiró cada época de manera inmediata, inconsciente, global, cual los pulmones el aire, su concepción del universo, su atmósfera cultural; mas no supo ni qué era ni de qué se componía. La respiraba; no lo sabía; le faltaba algo así como la físico-química de su cultura.

Nuestra alma o espíritu cambia muchísimo más y más radicalmente que nuestro cuerpo. En un millón de años la atmósfera física no se ha alterado notablemente, pero la atmósfera cultural se ha transformado al menos seis veces; o por la introducción de nuevos elementos o por cambio en la dosificación de los preexistentes. Cambios equivalentes, dicho en lenguaje físico, a los de introducir en la composición del aire vapor de oro, o invertir la dosifi-

cación de nitrógeno y oxígeno, 20 por ciento para el primero y 78 para el segundo.

Componentes *formales* de nuestra atmósfera cultural son ciencia, técnica, historia, filosofía, teología, derecho, arte... ¿Cuál es la dosificación típica de todos ellos en *nuestra época,* o sea, cuál es la composición de *nuestra atmósfera cultural?*

Los tantos por ciento en que voy a hablar no poseen, claro está, más que un valor simbólico. Y, por supuesto, lo que se dirá es más bien planteamiento que pretensiones de definitiva respuesta.

Nuestra concepción del universo, *nuestra* atmósfera cultural o el aire de *nuestro* espíritu se compone de un cuarenta por ciento de ciencia, de un treinta por ciento de técnica; de un diez por ciento de historia; de un siete por ciento de filosofía; de un cinco por ciento de derecho; de un cuatro por ciento de arte; de un dos por ciento de teología, y dejemos un dos por ciento para otros elementos. En otras épocas —en la medieval, por ejemplo—, la dosis de teología debió ser el ochenta por ciento; un cinco por ciento para la filosofía, "esclava de la teología", y un mediecito por ciento para ciencia... Atmósfera de gases asfi-

xiantes fuera para medievales nuestra atmósfera; y para nosotros, la suya.

Es, por tanto, de decisiva importancia saber *qué es* ciencia, técnica, historia y filosofía —los demás componentes que "perdonen por Dios". Un poco por justicia y otro poco por urbanidad se les hará el debido acatamiento a lo largo de estas líneas. Y comencemos con el tema *"qué es ciencia"*, el oxígeno de nuestra atmósfera cultural.

I

¿QUE ES CIENCIA, COMO PRIMER Y PRIMARIO ELEMENTO DE NUESTRA ATMOSFERA CULTURAL?

¿Qué es ciencia para nosotros; para nosotros los hombres del siglo veinte? *Qué* fue o *qué* entendieron por ciencia griegos, medievales, renacentistas; es cuestión de historia a la que hemos dado un discreto diez por ciento, frente al setenta por ciento de ciencia y técnica actuales; y *qué será* ciencia para los hombres del año tres mil, del treinta mil, del trescientos mil, del tres mil millones, es cuestión de superprofecía, y no nos corre prisa decirlo, fuera de la advertencia de ser modestos y cuidarnos de no hacer el ridículo con pretensiones epocolátricas o egolátricas.

Ciencia es, para nosotros un *ideal*: *el ideal de conocimiento teórico, técnico, ontológico, fenomenológico, objetivo y sistemático.*

Por lo pronto a todo campo de conocimiento y acción le ha entrado la obsesión de

ponerse en regla con la ciencia. Biología, economía, sociología... biblioteconomía, periodismo, folklore... aspiran a ser ciencia; y a ratos, se creen serlo ya. Y ostentan, con pretendida inocencia o con discreta complacencia, estadísticas, formulitas, fórmulas, conceptuaciones y axiomáticas incipientes... ante la corte suprema científica presidida desde hace siglos por las *Matemáticas*, acompañadas ahora de física y lógica. A la filosofía actual también le ha entrado tal "complejo"; y se habla de la filosofía cual de la ciencia por excelencia y eminencia, frente y sobre las demás ciencias que, desgraciadas, no saben, aun *siendo* ciencia, ni lo que son, ni lo que deben ser.

Las pretensiones son de lo más barato que hay; y con bien poco se suelen contentar los pretenciosos o pretendientes a la mano de Ciencia. Caigamos en cuenta de por lo poco que se dan a sí mismos el título de científicos y se meten a hablar de ciencia, de crisis de la ciencia... comparando todo ello con lo muchísimo que incluye el *ideal* actual de ciencia, ideal de los científicos en serio, a tiempo completo y de por vida.

Tomar el *conocimiento* por ideal según el cual organizar íntegramente la vida es *empresa* de nuestros días —los que van crecien-

do en duración desde el Renacimiento. Antes, en el pasado inmediato, el ideal de la vida humana lo constituía la salvación del alma, a lo largo de la peregrinación por un valle de lágrimas. El conocimiento modelo o ideal era la teología, su fondo, la fe; y su altavoz, la autoridad. Así que acción salvadora frente a conocimiento de la realidad. Hay un conocimiento *práctico* de la realidad —el que dan los sentidos naturales, el que de lo que de ellos dan abstrae idea y conceptos, en unos; en otros, saca experiencia, hace expertos hábiles, artesanos diestros; proporciona recetas, procedimientos, trucos y mañas, secretitos de oficio...; por sobre él el hombre inventó el conocimiento *teórico,* o de lo real por medio de *teoría* y de teoría para conocimiento de lo real, y conocido lo real por teoría, dominarlo. Nada de teoría pura, contemplativa, abstracta cual *ideal final,* o visión eterna de la Verdad-Dios; sino teoría para saber *qué es* una cosa y, sabido el *qué es,* aprovecharla, transformándola o no, *para que* sirva al *hombre.* A esta fusión entre teoría y práctica llamémosla *tecno-logía;* y al sabio tecnólogo. Y ahí están esos ejemplares de tal fusión teórico-práctica que se llaman física, química... o arquitectura moderna; y esotros aspirantes a

ella, cual economía, biología. Lo más fino de las matemáticas y lógica —lo teórico, por excelencia— ha pasado a ser teoría de lo físico, de lo real, y teoría directora de la técnica, de la praxis ordenada, planificada, lejos ya del abigarramiento y bazar de inventivas, ocurrencias, trucos, recetas de aquellos tiempos en que conocer era, cuando más, ideal de *una parte* del hombre: la destinada —decíase— a vivir en otro mundo, ya desde éste; y no era el ideal del hombre íntegro y real que lo es *ya*, el de este mundo y de un mundo ya para él. Así que el ideal moderno de ciencia excluye por igual el conocimiento *abstracto* y el *empírico;* incluye el *teórico-técnico.* Primer y segundo componente. El ideal de ciencia actual exige conocimiento teórico-técnico *ontológico; prescinde,* por ello del conocimiento valoral o axiológico. Es decir: de toda valoración o enjuiciamiento religioso, moral o estético. Prescinde de ellos; no los niega ni los impugna, si ellos no se entrometen en el campo de la actitud e instalación científicas. La teología ocupó el campo de la astronomía hasta Galileo, en parte por impotencia de la filosofía, esclava de la teología, y, en parte, por la deficiencia multisecular de la ciencia y técnica física. Por ello se podía hablar de opiniones astronómicas, he-

réticas, próximas a herejía... Galileo colocó cuestiones como "cuál es el centro del mundo, si el sol se mueve o no, si se mueve o no la tierra, si los astros son cuerpos corruptibles o incorruptibles, si cielo es cielo o cielo es como la tierra...", los colocó, digo, en nivel ontológico: el de *qué es* la realidad, y prescindía del axiológico o valorativo moral y religioso. Con él se inaugura oficialmente ese componente del plan científico moderno: conocimiento teórico-técnico *ontológico.* Primero, sepamos *qué son* las cosas; después veremos si sirven o no para vida eterna, para dar razón a la Biblia y para merecer la aprobación de moralistas... Mas a medida que se ha ido sabiendo con conocimiento teórico-técnico *qué son* las cosas, el *para qué* de ellas ha resultado ser el *hombre,* y no la vida eterna, la moral natural...; todo ello, eso sí, sometido al hombre. El conocimiento teórico-técnico ontológico es antropológico. La ciencia versa ya sobre *qué son las cosas,* mas de modo que lo que ellas son, lo sean efectivamente, para el hombre. *Van tres componentes.*

El ideal de ciencia abarca un nuevo componente; el *fenomenológico.* El ideal de la ciencia, dícese con otra palabra más usada, es la Verdad. Pero hay que ver qué de cosas en-

tiende la gente por verdad, por esa palabra que tanto llena la boca, y que se la pronuncia con indisimulable retintín de amenaza y mazazo final decisivo. Verdad es lo que una cosa tiene *de patente* o *de manifiesto* ante sentidos y entendimientos; se opone, pues, a oculto, a oscuro y penumbroso. Pero lo que sin más o naturalmente ostentan ante nosotros las cosas —desde aire, por tierra, a dos, a hombre, a sol...—, es lo más insignificante: minucias y perifollos. Será tan patente cuando queramos la luz —tan *fenómeno* cuanto se quiera, dicho en griego—; mas lo que nos manifiesta la luz de sí oculta lo que ella *es;* y con grandes dificultades se ha llegado a saber que luz *es,* realmente, movimiento ondulatorio transversal de un campo electromagnético cuya energía se condensa en fotones. Eso *es* realmente; y por saber que lo es, el hombre que lo descubrió puede producir luz. La verdad de la realidad no es lo que ostenta, lo evidente; es lo que el hombre ha conseguido, por *inventos* que ostenten las cosas. El ideal de ciencia actual es *fenomenológico* real; hacer aparecer lo que las cosas son, ocultado por ellas mismas bajo la forma de sus apariencias o parenciales inmediatos o naturales. Ciencia actual es, por eminencia, ontología fenomeno-

lógica real, cosa que no lo es la así llamada y cacareada por tantos filósofos. Van cuatro componentes del ideal definidor de la ciencia actual. Sea el quinto: *objetivo.* Por él se descarta la subjetividad, la conciencia, el yo, el tú: Yo Galileo, Yo Leibniz, Yo Newton... Yo Einstein... Cuando se habla, porque está en el ambiente, de la *objetividad de la ciencia,* todos entendemos ya, que por él se excluye el que el yo —así sea el de Platón, el del Papa reinante, el de Oppenheimer, el de Gauss o Riemann—, entre cual uno de los componentes necesarios y propios de una afirmación, teorema o axioma científicos. En las frases "el teorema de Pitágoras", "la teoría de la relatividad de Einstein..." mencionar tales nombres ilustres no pasa de ser un acto de deferencia histórica, no un paso de la demostración. Pero esta interpretación de "objetivo" es mucho menos importante que esta otra: objetivo es *imparcial,* frente a esas actitudes y malas costumbres humanas de parcializarse, cual en política, religión, arte...; sean actitudes y hábitos de individuos sueltos, o de corporaciones, de Iglesias o de Estados. La ciencia no es de nadie. Sus adquisiciones son de *todos por igual,* sea cual fuere su moral, formas políticas, religiosas. La ciencia, o conocimiento teórico-técnico-

ontológico-fenomenológico es un *bien* de la Humanidad. Cumple, sin pretencioso exhibicionismo, lo del Evangelio: "el sol sale por igual para justos y pecadores, y el cielo llueve por igual sobre buenos y malos".

En una tercera *acepción, objetivo* descarta *secretismo.* Si la circunferencia pudiera, en un momento dado, ocultarnos alguna de sus propiedades o escamotearnos algunos de sus puntos; si al protón pudiera darle la gana de no descubrir la masa gravitatoria, es decir: pudiera pesar o no pesar, si lo quiere, no sería posible la ciencia. Lo real no tiene *secretos;* lo oculto no *está ocultado.* Lo real es leal, decía Einstein.

La ciencia no tiene secretos y se trata con una realidad que tampoco los tiene. De ahí que la sensación de seguridad que da la ciencia al científico sea el gran sustituto de fe y de confianza.

Por fin: la ciencia actual completa el acorde de los componentes de su Ideal con el de *"sistemático".* Negativamente excluye de sí el enciclopedismo, diccionarios, índices, tarjeteros. Todo puede hallarse en una enciclopedia, por orden alfabético; y el mismo libro suele darnos la misma materia en forma sistemá-

tica en el texto y en forma alfabética al final, en sus índices. Todo ello: enciclopedias, etc., son instrumentos precientíficos. *Sistemático* excluye erudición y eruditos, aficionados, marisabidillos y señoritos. Pero exige positivamente *orden*: un orden tal que abarque todo. Muchos procedimientos ha inventado la ciencia para imponer orden a esa llovizna tropical —continua y variada— de datos, curiosidades, ocurrencias, recetas, atisbos, hallazgos, afirmaciones, aparatos, que cae sobre sentidos y mente desde hace siglos. Menciono cinco: imponer orden, o sistematicismo, por la correlación de principio a principiados (axiomas a teoremas), por los de causa-efecto, elementos-todo, abstracto-concreto, naturifacto-constructo. Son los grandes modelos o moldes para dar a los diversos tipos de cosas *sistematicismo* de orden interior. De esos moldes han salido las cosas matemáticas con estructura de ciencia de principios; las físicas, con la de causa-efecto, y así de las demás.

Tales procedimientos o moldes realizan, cada uno a su manera, *el ideal de sistematicismo.*

Cuando empleamos, pues, la palabra de *Ciencia* no la tomemos en vano o en vago. Es un tipo de conocimiento teórico-técnico, onto-

lógico, fenomenológico, objetivo y sistemático, obtenido según alguno o algunos de cinco modelos.

Cuando oigáis o leáis que ciencia es "conocimiento de las cosas por sus causas o principios" recordad que es una verdad a medias o en una cuarta o quinta parte, y que se le escapa lo decisivo: Ciencia es un *ideal;* un acorde de seis notas, de seis exigencias extremadas. Si suena a la vez, y en su debido tono, ciencia será ciencia actual: uno de los componentes de la atmósfera cultural de nuestra época.

II

TECNICA, EN CUANTO SEGUNDO ELEMENTO DE NUESTRA ATMOSFERA CULTURAL

En orden de importancia, la *técnica* ocupa el segundo lugar entre los componentes de la atmósfera cultural normal de nuestra época.

Pero aparte de la vaga resonancia conceptual que tintinea en términos cual técnica, técnico, tecnocracia, tecnócratas, tecnólogos... es ineludible tratar de definir *qué es* técnica y técnica actual.

Que respiramos técnica, de mañana a noche, basta, para mostrarlo, con hacer un somero recuento de lo que nos rodea, usamos y consumimos. Y tal vez, fuera de unos esmirriados árboles, tolerados y pocos; de unos ríos, benévolamente así llamados por tradición, sin fundamento ya, embaulados y malolientes; de un sol, cuidadosamente evitado; de alguno que otro pájaro despistado; de un cielo apenas

mirado, y de unos montes defendidos heroicamente por nuestros paisajistas, no hallaremos cosa que se presente y obre con su materia, forma y usos naturales. ¿Qué hacemos aún de natural con nuestro cuerpo y alma? ¿Quién camina aún a pie, fuera de unos desgraciados y desgraciables seres llamados peatones? ¿Quién va a ver las cosas mismas, y no prefiere verlas en cine o televisión?

Nuestra atmósfera física, geográfica, anímica es artificial, crecientemente artificial. Lo natural retrocede, cada vez más, al fondo, al trasfondo del fondo; y tal vez no tarde muchos años el que cambien a nuestra alma de cuerpo, como se lo han cambiado ya a nuestra voz: de salida de boca, garganta y pecho a salida de discos o cinta magnetofónica; y se le están ya sustituyendo a lógica y matemáticas las potencias naturales de que ellas se servían en monopolio específico, cual el entendimiento, y ya "discurren" y "calculan" máquinas. Si no inventamos otras faenas al entendimiento, pronto no sabremos qué hacer con él y se atrofiará cual ciertos órganos de nuestro cuerpo.

Los que inventaron sílice tallada o cuchillo de piedra, rueda, rueca, flecha, cazuelas, bastón, timón, balsa, ladrillos... no supieron

que desencadenaban una reacción en cadena, una avalancha de novedades, de antinaturalidades, de monstruos que, milenio a milenio, al principio, siglo a siglo, después, y ahora día a día, amenaza con sorber la sustancia de lo natural y los naturales sesos del hombre, y transustanciar todo en *artefactos,* en *ser artificial,* en *tecnemas*...

No nos fiemos de la mansedumbre con que nos sirven la escoba o la pulidora, de la docilidad normal y asegurada del auto; de la abnegación, no pretenciosa, del altavoz; de la paciencia, admirable e inagotable, del papel...; ni nos tranquilice esa otra servicialidad sutil de fórmulas, esquemas de verdad, axiomáticas, sistemas de coordenadas, todo ello *inventos,* artefactos mentales, y no engendros de entendimiento natural.

"Dichosa edad y dichosos siglos aquellos" en que podía, con sencilla verdad, decir Aristóteles: "si la naturaleza hiciera lechos los haría como los que, por técnica, hacemos nosotros; si nosotros por técnica hiciéramos plantas las haríamos como las que engendra la naturaleza", "que la técnica no hace más que imitar a la naturaleza, cuando ésta es perfecta, o ayudarla a que llegue a su perfección cuan-

do, por un accidente, no llegare ella de por sí y sola a la perfección propia".

No nos atreveríamos nosotros, ni siquiera los más beatos aristotélicos, a ejemplificar diciendo: "si la naturaleza hiciera aviones los haría como nosotros por técnica los hacemos; si nosotros hiciéramos por técnica un cerebro nos resultaría como el natural, como el que nos nace". Diríamos, más bien: "si la naturaleza se pusiera a hacer aviones o submarinos le resultarían sin remedio, peces o pájaros; si nosotros nos ponemos a hacer cerebros, nos resultaría, sin remedio, un cerebro electrónico". Es que nuestro arte y técnica no imita ya a la naturaleza; y la naturaleza, con toda su perfección a cuestas, y con todas sus propiedades y potencias esenciales, no da para hacer o engendrar un avión, una media de nylon, un submarino, un lápiz, un televisor, una axiomática, un esquema lógico, unas coordenadas...

Lo artificial, los artefactos o tecnemas, son de otro orden que lo natural; y lo natural, por muy formado que esté: oro, mármol, lino, uranio, petróleo, hierro... ha sido rebajado todo: materia, forma y propiedades al nivel de *material en bruto;* ha sido descalificado en su constitución óntica y ontológica, si se me excu-

sa la altisonancia de estas palabras griegas castellanizadas.

Entre natural y artificial, entre naturaleza y técnica, entre hombre natural, el más inteligente, y el técnico, se interponen un abismo sin fondo. No hay puente lógico; hay que saltar, con ese tipo de salto, llamado por Hegel unas veces dialéctico; otras, cualitativo.

La física moderna, la cuántica, perdió no hace mucho más de medio siglo, el miedo a los saltos cuantitativos; "si la naturaleza no da saltos" *Natura non facit saltus* —dicho sea en el horrísono latín medieval— la técnica los hace, la física cuántica los da; y es uno de sus axiomas típicos el de cuantificar, es decir: determinar la magnitud del salto, la magnitud del quántum de energía que dé para saltar de un nivel a otro.

Los filósofos todavía padecemos, —salvo honrosísimas y rarísimas excepciones— de miedo a la cuántica, de continuismo entitativo. Dicho en otra forma, para que de una u otra se me entienda: padecemos de miedo a novedad, de idolatría a la identidad, al ser, de quien se dice, desde Parménides, ser la identidad su atributo esencial. Y todavía creemos, entre inocentes e ignorantes de lo que pasa en ciencia, que pe-

learnos por *qué es* el ser, *qué es* esencia... es nada menos que *gigantomaquia,*— lucha gigantesca entre gigantes.

Santa Teresa pudo decir con verdad aquello "de que entre los pucheros también anda Dios", pues las cocinas de sus conventos eran casi naturales cocinas, por todo: desde material y forma de pucheros, por fuego, a manjares. Dios creó la naturaleza, los cielos y tierra naturales, y lo que en ellos hay; nada, pues, más consonante que el que entre tales pucheros, fuego y manjares anduviera Dios, cual paseaba, así nos lo dice la Biblia, por el paraíso terrenal al caer de la tarde para tomar la fresca, bien apetecible en el marasmo tropical de Mesopotamia.

Pero en nuestras cocinas, verdaderos laboratorios, equipados de ollas de presión, gas y electricidad, hornos graduables, lavadoras y secadoras, neveras... ¿andará el Dios natural como se paseaba en las cocinas de los trogloditas o en las no mucho más avanzadas de un sencillo convento de monjitas en Avila, allá por los finales del siglo XVI?

Lo natural se ha ido al fondo de nuestros aparatos, de cocina o no; sus formas, operaciones, usos ya no son naturales. Son y recal-

co en el verbo *ser*, *son* inventos, creaciones, productos del hombre; no del hombre natural, sino de un hombre que se ha improvisado él por sí mismo eso de ser inventor, creador, productor de lo que jamás, dejada a sí misma, pudiera hacer la naturaleza ni la suya ni la externa. Si unos pocos, que son ya miles, son los inventores, la humanidad ha inventado las acciones y hábitos de servirse de los inventos, lo que es un invento de segunda mano; todos los hombres, en todo, se van progresivamente convirtiendo, improvisando, aprendiendo, a ser creadores de segunda mano, respecto de los creadores de primera que son los inventores y productores de artefactos: *inventores de nueva manera como el ser es*. Y perdonad este desliz fraseológico, premeditado, hacia metafísica o filosofía primera y primaria, como la llamaba Aristóteles.

Pero inventos o artefactos no lo son tan sólo neveras, autos, televisor, máquina de escribir, imprentas, aviones, máser y láser...; inventos son, y artefactos, nuestras formas políticas y sociales, religiones y artes. Que la democracia sea un invento y artefacto, en nada la desclasifica; al revés. Puestos a recorrer distancias sobre la tierra, mejor lo hacemos en auto que con las piernas; y puestos a excavar,

mejor lo hace una excavadora mecánica que un natural picapedrero, a pico y pala. Puestos y *empeñados* en vivir un millón de hombres juntos, suerte tenemos del invento de ciudad moderna, por deficientes que sean su urbanismo y organización. Y bienvenida sea la invención de iglesias para no tener que hacer de trogloditas religiosos en catacumbas, —en canteras abandonadas, trocadas en cementerios e iglesias. Nos quejamos, a veces, de lo *artificial* —ciudades, autos, teléfonos, gobierno...—. Todo eso son hijos nuestros, muchísimo más y mejor que los naturales, al modo que el creyente está convencido de que es él, y lo natural, muchísimo más y mejor, más hondo y decisivamente, hijo de Dios creador, que lo es de sus naturales padres.

El hombre actual es, todavía, un *híbrido* de natural y artificial, de naturaleza (o esencia) y técnica.

Si a una vaca le diera de repente un ataque de entendimiento pensaría, al vernos pasar en moto, que éramos una especie de centauros. Algo semejante piensan, tal vez, las águilas a la vista de los aviones.

Ya no pueden pensarlo tanto esos acicalados perros que nos ladran, un poco despec-

tivamente, a los peatones, desde las ventanillas de ciertos autos de lujo.

Realmente, en realidad de verdad, el hombre actual es un *híbrido* de naturaleza y técnica. Y lo más grave del caso se concentra en que lo *es* porque él se ha inventado ese modo de ser *híbridamente,* y se lo inventa e impone a la naturaleza.

Nos hallamos, pues, siendo todo: naturaleza y hombre en estado de *híbridos.* ¿Y nos extrañamos ante la magnitud y novedad de los problemas de toda especie: de religiosos, políticos, urbanísticos... hasta científicos y filosóficos que tal hibridismo, en desarrollo, nos impone o nos hemos impuesto y propuesto cual *aventura* y *empresa* del hombre actual, y, por ello, del universo, y, de consiguiente, del *ser?*

Que tal modo de sernos y hacer ser a todo sea *una aventura y una empresa* no podemos ni perderlo un solo momento de vista ni, visto, disimulárnoslo cobardemente.

Contra una aventura y empresa de tal calibre, —perdonad que lo califique de *ontológico*—; no existe ni puede montarse una Compañía de Seguros ontológicos.

La técnica no es un procedimiento para inventar y usar aparatos o hacer edificios, preten-

ciosos rascacielos o modernas torres de Babel; la técnica es la aventurada empresa inventada por el hombre de dar a todo un nuevo tipo de ser: el *artificial*...

¿Terminará tal empresa en bienaventuranza o en malaventura? No sabemos ni podemos saberlo. Se trata de algo *nuevo* en la historia de la humanidad; y lo nuevo no tiene ni vigilia ni octava.

"Quien no se aventura no pasa el mar", dice un refrán que debieron repetirse hace unos siglos Colón y compañía.

Quien no se aventura a lo técnico no pasará el mar de lo natural. Lo malo del caso consiste en que, como en parecido trance decía Pascal, estamos embarcados ya: *embarcados en técnica.*

III

HISTORIA, COMO TERCER ELEMENTO DE NUESTRA ATMOSFERA CULTURAL

¡Libertad! ¡Cuántos crímenes se han cometido en tu nombre!: frase célebre, apóstrofe o insulto, si no inventado por un totalitario, tirano, dictador o dictadorzuelo con ínfulas de sabihondillo, sí digna de que se la ofrezcamos al dictadorzuelo siguiente que esté preparando ya su proclama o pronunciamiento.

¡Historia! ¡Cuantas definiciones se han cometido en tu nombre! Como son tantas y tantas, una más puede pasar desapercibida, o como se dice en la deliciosa jerga de economía del mercado de competencia libre, una más no va a alterar el precio: el concepto corriente de *Historia.*

La manía de hacer historia o de hacerle a todo su historia no data de muchos siglos. La historia que hizo Dios en persona abarcó nada más seis días, y en el séptimo descansó. La his-

toria divina del mundo se acabó el primer sábado de la primera semana del mundo. En seis días se hicieron a golpe de palabras, de "Hágase", cielos, tierra, firmamento, plantas, animales y hombre. Lo que pasó después del Gran Sábado compone la historia divino-humana: el remedio de los desperfectos y destrozos causados por el hombre, remendados por Dios de cuando en cuando en el Antiguo Testamento, y remediados por Cristo en el Nuevo, aunque el remedio sea *de multisecularmente lentos efectos*. En total la historia divina del Mundo cabe holgadamente en unos milenios.

Hagamos unos segundos de silencio para marcar reverentemente la distancia entre Dios y Gamow.

Gamow, en la sugerente obra suya *"La creación del universo"* (1952), chispeante en ingenio, bien servido de matemáticas y física las más modernas, nos dice, resumiendo él mismo la historia de la creación natural-científica del mundo: *"En menos de una hora se hicieron los átomos; en unos pocos centenares de millones de años, las estrellas y planetas; pero han sido menester unos tres mil millones de años para que se hiciera el hombre"*. En cuanto al final del universo, y con él el de la

historia humana, baste recordar que nuestro Sol tiene aún por delante unos cinco mil millones de años, antes de que consuma en radiación su provisión de hidrógeno. Largo nos lo fían. Aceptamos lo fiado, y confiémonos a la ciencia y técnica, que es cual fiarnos y confiar nuestros pulmones al aire.

Dios no hizo el mundo de un golpe: todo de una vez. Lo hizo *históricamente,* con ritmo temporal y orden temporal de creaciones ascendentes desde cielo a hombre.

La creación, y la historia, la detuvo Dios, y se terminó con el hombre. Hablando a nuestra manera: la humana, —y yo no tengo otra—, tal fue su primera intención. La historia propiamente *humana* del mundo es producto, y se origina, del pecado de Adán y Eva, y de la serpiente, si queremos descargar un poco a nuestros primeros padres, de semejante descomunal responsabilidad que, aún, está trayendo cola.

Pero el hombre aprendió de Dios cómo se hace historia o *qué es* historia.

Historia se hace y *es* una serie temporal y ordenada de inventos que hagan estela coherente en los anteriores. O si me excusáis el

tufillo popular de la frase: *Historia es sarta de inventos que traen cola.*

Estelas en el mar hicieron ya las barcas y galeras antiguas; y estelas producen en el aire, bien visibles, los aviones de propulsión a chorro. Y estelas dejan, ostentosamente, los cohetes de cualquier feria.

No nacen arcos ni flechas, ni anclas ni timones ni remos, ni aguja, hilo, ruecas y lana..., ni murallas ni plazas, ni teas ni fósforos... ni Cónsules, Tribunos, Emperador, Papa, Rey, Presidentes de República... Todo eso, e infinitamente más, son *inventos*, enmaterialización de *ocurrencias* geniales.

Pero quien tuvo la ocurrencia de *hacer fuego*, —y no sólo la paciencia de aguardar a que la naturaleza lo hiciera— y consiguió inventar un procedimiento fijo y disponible para hacerlo, e inventó, pongo por caso, ese complejo, ya simplejo para nosotros, de pedernal, hierro y yesca, desató una avalancha de inventos coherentes con los anteriores, una vez enmaterializados. Fósforos engloban desde hace poco en su estela a yesqueros primitivos, no tanto que los nacidos a primeros de este siglo no los hayamos visto usar por nuestros padres, y al englobar los fósforos a los yesqueros, los descalifi-

can, los vuelven "obsoletos", "piezas de museo"

En la estela de auto, están honrosamente jubiladas bigas, carrozas, diligencias; a la espera de que algún otro invento, dentro de la línea general de anular espacio y tiempo con velocidad, relegue a nuestros pretenciosos autos a "venerables jubilados".

En la estela o cola de geometría axiomática se hallan englobadas ordenadamente la geometría del heleno Euclides... y las casi contemporáneas muestras de Gauss, Lobatschevski, Riemann; y a formar parte de la estela o cola de la teoría de la relatividad ha pasado la física de Newton, que a su vez, hizo pasar a la cola la física medieval y la griega.

No creamos que esa forma política nuestra que llamamos democracia sea un engendro natural cual son limonero, ameba, vertebrado superior, hormiguero o avispero... Es un *invento,* producto o enmaterialización eficiente de una ocurrencia genial, de una aventura emprendida, como siempre, por unos pocos; empero, sobrevenida o emergida al mundo humano, relegó a su cola a esotros "inventos" o "formas sociales inventadas" que son, o fueron, monarquía constitucional, monar-

quía absoluta, tiranía... y regímenes tribales. Todos esos fueron, en su tiempo, inventos, consolidaciones de ocurrencias y aventuras. Ahora son piezas de museo, o cuando más andan por nuestro mundo, a veces, cual decorosos jubilados.

La historia se mueve a golpes o al compás de *inventos*. A veces un invento durará siglos y siglos, por no advenir otro que lo eche a la cola y lo desvalorice cual anticuado, antigualla, anacronismo... Que en las piezas musicales notas hay y acordes que duran los mismos por compases y más compases, sin peligro de caer en monotonía, gracias a la provisión descomunal de la inventiva musical. Mas en la historia, inventos hay, —de formas políticas, sociales, religiosas, científicas, técnicas...—, que duran por siglos, que se obstinan en perdurar... Son los remansos, las marismas, los tradicionalismos de la historia. Pero, al primer "invento" que sobrevenga, pasan, sin remedio, a la cola, al museo; y les sucede instantáneamente lo que al retrato de Dorian Gray: les sale de golpe, la vejez a la cara; sus defectos, parcialismos, provincialismos, anacronismos.

El hombre, se viene diciendo y repitiendo desde hace sus buenos dos mil trescientos años,

es "animal racional". Eso pasó a la cola, a formar parte de la estela de un ser que *inventó* el hombre para sí, aburrido de ser animal racional natural. El ser que el hombre actual está inventando para sí es el de *técnico.*

Hagamos el balance de lo que todavía tenemos en nivel y estado natural; en voluntad, entendimiento, sentidos, memoria... Y notaremos que tal haber natural decrece ahora no al ritmo de siglos o milenios, sino por años.

Las plumas de ave han pasado a la cola o estela de nuestras estilográficas. El arte (inventado) de escribir tiene ya historia. Y no nos duele, de manera inconfesable, la presencia de los tinteros y plumas de nuestros abuelos. Pero nos duele, —hasta refrenar y reprimir, ocultar y soterrar con técnicas plusquamfreudianas— el tener que confesar y aceptar que tantas y tantas cosas queridas —eficientes, adoradas y vividas y víveres de otra época— pasen a piezas de museo, a jubiladas, a obsoletas, —en política, ciencia, religión, arte, técnica...

Allá, de párvulos, nos echaban a veces los maestros a la cola de la clase. ¿No aprenderemos todos, en todo, a irnos discreta y voluntariamente a la cola de la historia en el mo-

mento oportuno? Para ello hacen falta muchas cosas, acéptase la vaguedad del calificativo cuantificador de "muchas", pero entre ellas, una: sensibilidad a las auténticas novedades, a las novedades cuajadas o fraguadas en inventos. Novedad que no cuaja en invento es *novedad*. Y ocurrencia que no llegue a invento no pasará de *novelero*. Los noveleros y novelerías son peste típica de nuestra época, precisamente por ser, de manera espectacularmente destacada, época de *inventos*.

Inventos, aventura y empresa forman el complejo categorial de la historia en cuanto historia.

No hay ciencia, en nuestros días, que no lleve a cuestas su historia. Matemáticas, historia de las matemáticas; química, historia de la química; biología, historia de la biología; filosofía, historia de la filosofía; arte, historia del arte; religión, historia de las religiones; economía, historia de la economía; técnica, historia de la técnica y así de lo demás. En primera potencia; que en segunda surgen filosofía de la historia e Historia de las historias de la filosofía: Filosofía de la historia de las religiones, e Historia de las historias de los dogmas... De ordinatio, por casi inevitable, una historia, digamos de la biología, es, realmente,

historia de las historias que se han hecho de la biología... La historia, en primera o superiores potencias es una obsesión de nuestro tiempo. El loco que, en este punto, hizo ciento fue Hegel. Loco genial al afirmar e intentar probar que filosofía *es* historia de la filosofía, que la filosofía *es* historia. Y recuérdese que en *Filosofía* entraba o metía Hegel todo: lo divino y lo humano, para con esta clásica frase de resumen ahorramos larga, y siempre incompleta, enumeración.

La filosofía *es historia.* Historia de la filosofía no es retahíla y desfile de errores, incorrecciones, remiendos, atisbos o auroras de La Filosofía por antonomasia, única verdadera. Filosofía *es* historia en parecido sentido a como el hombre es niño, joven, mayor de edad y viejo. La esencia del hombre, —esa de "animal racional"— no es ni infante ni vieja; no tiene edades; pues por eso mismo, no es esencia *real* del hombre *real.* Es un abstracto que ni nace, ni crece, ni muere. Nadie querrá ser eso: nadie querría ser hombre esencial. El hombre real *es* historia biológica. Que nadie nos venga por ello a decir o acusar de historicismo antropológico o de antropología historicista. Que la filosofía *es* historia equivale a decir que *es* viviente intelectivo, senti-

mental, emprendedor, aventurero. Nada de eso es *historicismo,* por mucho que se diga y se lo enrostren a Hegel los de Filosofía *eterna o perenne.* A los detractores de la mutabilidad, decía Galileo, habría que condenarlos a ser estatuas. A los detractores de la historia habría que condenarlos a ser *esencia.*

Historia *es,* pues, una manera eminente y total de ser viviente. Por ser la historia elemento de la atmósfera de nuestra época, es nuestra época la más viva, vivaz, viviente y repleta de víveres que haya existido jamás. Y por esa misma razón, sólo que inversa, jamás en ninguna época histórica ha habido tantos muertos de tan diversas y originales muertes, y tantas, tan variadas y nuevas maneras de asesinato como en nuestra época, de muertes y asesinatos de formas políticas, sociales, religiosas, teóricas, artísticas, económicas.

No nos espantemos ya ante la cantidad y calidad de inventos que por todas partes nos invaden, y hacen de lo anterior muertes en esa sutil y no maloliente muerte que se llama *obsolescencia o antigualla.*

No nos espantemos ni ante los nuevos inventos de formas de vida humana, social, política, económica, religiosa, artística, filosófica...

que vayan irrumpiendo en el ámbito de la vida, ni de los difuntos, —de muerte natural o artificial— que vaya lo nuevo haciendo. Llorémoslos moderadamente si son nuestros muertos; mas con lágrimas, o lagrimeo en los ojos, cumplamos lo del Evangelio: "dejad que los muertos entierren a sus muertos". Son palabras de Jesucristo.

Que no las haya dicho, como tantas otras, en vano, y tomémoslas en serio los filósofos, sobre todo.

IV

LA FILOSOFIA: COMO CUARTO ELEMENTO DE NUESTRA ATMOSFERA CULTURAL

Los refranes no se han dicho siempre para que los tomemos por norma. Algunos provocan, ellos mismos, a quebrantarlos. De ellos tal vez uno sea el de "Quien parte y bien reparte se queda siempre con la mejor parte".

En el reparto de "importancia" para la atmósfera cultural propia de nuestra época se le ha dado aquí a la filosofía el cuarto lugar, con un simbólico siete por ciento. Las mejores tajadas se las han llevado ciencia, técnica e historia. No hemos dado a la filosofía la peor parte; tales fueran, a lo mejor, los malos deseos de algunos científicos y teólogos, y otras gentes de no muy buena voluntad para con los filósofos.

Durante los muchos siglos —del tercero al trece— en los que la teología partió y

repartió los elementos de la atmósfera cultural que debía, para salvarse, respirar la humanidad, la teología se llevó o arrogó la parte del león: la mejor y la mayor. A la filosofía le asignó la parte de Esclava; a las ciencias, la de esclavas de la Esclava. Es decir: la filosofía fue el ama de llaves de las ciencias y técnicas. O en lenguaje más decoroso, pero no menos real, las ciencias eran subalternas de la filosofía.

La historia —que es la vida misma del hombre íntegro, de la humanidad concreta— ha invertido las tornas; y ahora —crecientemente desde el Renacimiento— la filosofía es subalterna de ciencia, técnica e historia. Lo es, cada día más, el filósofo respecto del científico, del técnico y del historiador. Subalterno de todo eso lo será Ud. Don Juan— me parece oír a más de uno de mis estimados colegas; no yo, ni yo, ni yo lo soy; ni lo seremos jamás.

De nada le valieron a la teocracia sus derechos divinos *inmediatos* para no ser ya, y desde siglos, régimen político en ninguna parte del mundo que se estime en algo; ni los derechos divinos *mediatos* de los reyes absolutos han impedido su desaparición nada gloriosa del ámbito de la historia. Ni a la física aristotélica, reina y señora durante quince largos

siglos, le valieron de nada la autoridad de Aristóteles y las bendiciones y consagraciones eclesiásticas para haber quedado arrinconada cual venerable antigualla en mamotretos de uso privado, casi clandestino; ni le valió a la geometría de Euclides su indisputable reinado científico de más de dos mil años para evadirse de pasar a ser una de tantas geometrías equiposibles, y la más simple, respecto a la geometría axiomática general o fundamentación diferencial moderna...

A la lógica aristotélica —la proclamada lógica *natural* del entendimiento humano— le ha sucedido lo que le hubiese pasado a la mejor galera romana, caso de proclamarse navío *natural*. Bastará para refutar tal pretenciosidad la presencia de un trasatlántico. Las lógicas artificiales modernas son tan potentes y especializadas cual auto, avión, televisor... La lógica aristotélica es, cuando más, lógica de párvulos o de primera enseñanza. Y ni aun esto; que ya se enseña a nuestros niños comenzar matemática y lógica con teoría de los conjuntos.

¿Creemos los filósofos gozar de excepcional, rarísima y superlativa inmunidad en ontología metafísica ética... "naturales" o "esenciales" al entendimiento humano?

Puedo creer, decía Oscar Wilde, cualquier cosa mientras sea suficientemente imposible. Procuremos, con todo, no acumular imposibilidades, que terminaremos por no poder creer.

Pero ante todo, *¿qué es* filosofía actual? o *¿a qué* se ha reducido en nuestro presente histórico la filosofía de tiempos pasados? *¿A qué función social* o humana podemos aspirar los filósofos y con qué dosis contribuir al futuro inmediato de la sociedad humana?

Muchas, graves y difíciles preguntas son éstas para que pueda responderlas aquí, y ahora, caso de que supiera hacerlo. Lo malo es que tan sólo sé preguntar, y, cuando más, aventurar un inicio de comienzo de principio de respuesta.

En su *Fenomenología del Espíritu*, y después de una mirada a la historia de la filosofía, Hegel pierde la paciencia y suelta aquel desplante irreverente, mas verdaderísimo: "ya es hora de que el filósofo deje de ser filósofo, o amante de la sabiduría; y sea ya sofós o sabio". Van ya más de dos mil años de filosofar, de aspirar y suspirar por la sabiduría. Basta ya, parece decirnos Hegel, de definir la filosofía como "amor a la sabiduría", de andando, con Platón, lo de ser sabio para los dioses, y

contentándonos nosotros, con esas sobras y migajas de ser aspirantes eternos a sabios.

Marx, en 1848, increpó ruda y cruelmente a los filósofos con aquella su *Tesis XI* sobre Feuerbach: "Los filósofos no han hecho hasta ahora sino *interpretar* el mundo; ya es hora de que se pongan a *transformarlo*".

Hegel y Marx han perdido la paciencia; y según el retintín con que hubieran pronunciado tales frases nos sonaran a irreverentes invectivas, a desaforados insultos o a inaceptables conminaciones. La de Marx indisimuladamente nos dice: ¡a trabajar, a trabajar de sociólogos!; la de Hegel: ¡a trabajar, a trabajar de científicos! Hegel se puso, diciendo y haciendo, a trabajar en su *Ciencia de la Lógica* (1812), movilizando para ello lo que de ciencia matemática, física, química, biológica... le ofrecían los sabios científicos de su presente histórico: Newton, Leibniz, Lagrange, Laplace, Carnot, los que no sólo habían sido "amantes de" la matemática, física o biología sino matemáticos, físicos, biólogos: habían sido científicos —y— técnicos. Fuera de algunos de la escuela neokantiana de Marburg, nadie ha empleado ni entonces ni ahora en el cuerpo de la filosofía más matemáticas y física que Hegel. Y eso que desde el 1812 a nuestros días, física, matemá-

ticas, biología y técnica han avanzado espectacularmente de manera asombrosa. Para la inmensa mayoría de los filósofos actuales es como si no hubieran venido al mundo Gauss, Riemann, Einstein, Heisenberg, Fermi, Oppenheimer... A lo más hablan de ellos de "oídas" o por citas; y, a veces, por citas de citas.

A mitad del siglo pasado nacía una nueva ciencia: la economía política. O la economía —real y practicada desde siglos, explosivamente desarrollada por la revolución industrial—, pujaba por darse forma científica, a la vez y a la una economía y política, economía y vida social. ¡A trabajar, a trabajar en sociología, bajo su forma concreta de economía política!, se dijo a sí mismo Marx; y manos a la obra, durante unos cuarenta años, las puso, y resultó *"El Capital"*.

Me temo que no nos agrade a los hispanoamericanos oír de boca de Hegel y Marx ni de ninguna otra, así sea la del Papa, eso de "a trabajar, a trabajar"; y me temo también que no nos suene particularmente seductor y reverente a los filósofos esotro conexo de "a trabajar, a trabajar las ciencias y en economía política". Pero, si no me equivoco, tal es la *tarea* que define a la filosofía si quiere ser *actual*.

En otros tiempos, hace siglos, se decía pomposamente que el fin de las leyes y del Gobierno, —regio o popular— era "el Bien común". "Ley es una orden de la razón, dirigida al Bien común y promulgada por el que tiene a su cuidado la Comunidad". Ahora, puestos *a trabajar* en eso de Bien común, realmente común, hablamos de producto nacional bruto, de producto nacional neto, de ingreso nacional, renta nacional... y se proponen las autoridades con un presupuesto bien especificado aumentarlo en un determinado tanto por ciento anual o quinquenal. El abstracto filosófico clásico, límpido, alumbrador, orientador —*e inoperante*, como la lucecita de la estrella polar—, ha sido sustituido por esa tarea concreta, inmediata, un poco bruta, más eficiente, ordenada por un Parlamento al votar un Presupuesto y encomendar su ejecución al Gobierno. El cuidado de la Comunidad se llama ahora "presupuesto"; haberlo inventado e ir realizándolo dentro de y contra las fallas humanas, es *tarea* de nuestra época.

Verdad es el abstracto filosófico por excelencia y monopolio. Más la ciencia y técnica, a la una, nos proporcionan "el producto sociocultural bruto de verdades, reales de verdad". Las verdades reales, provenientes de esos facto-

res de producción que son ciencia y técnica, componen lo que de verdades *reales* produce la sociedad.

La sociedad real no progresa por la *idea de Bien;* progresa realmente por buenos presupuestos que empleen y fomenten el Producto social, bruto o neto. La filosofía no progresa por la idea de Verdad. Progresa, *realmente,* por las empresas exitosas de ciencia-y-técnica.

La filosofía no es, actualmente, algo así como "conocimiento universal y necesario de las causas y principios supremos de todas las cosas". *La filosofía actual no tiene definición; tiene tarea.* Tuvo *definición* en aquellas épocas en que no sabía muy bien el hombre, y a veces ni bien ni mal, qué tenía que hacer el hombre *real* en este mundo *real.* Tuvo definición la filosofía en aquellas mismas épocas en que la estrella polar o la luna servían tan sólo de vaga orientación o burdo calendario. Luna y estrella polar eran de otro mundo; nosotros, lo éramos del sublunar, por condenación esencial o natural. Ahora, de nuestro presente histórico, luna va a servirnos de mina o de laboratorio o de lugar de turismo. Y a la estrella polar se le conserva eso de *polar* por transitoria condescendencia; nos sirve mejor un corriente piloto automático.

La filosofía actual no tiene definición; tiene una tarea impuesta: trabajar en ciencia, técnica y economía política. Si llena bien su tarea, saldrá, a lo mejor, graduada de metaciencia, de metatécnica, o de metaeconomía..., mas ya no de *metafísica.* No será ya amor de la sabiduría, sino sabiduría, y sabiduría real, encarnada, enmaterializada, encorporalizada —cual en realidad apropiada para ser real: actual y actuante—, en carne, materia o en cuerpo de ciencia, de técnica. Por algo Dios, para redimirnos en firme, de *manera real de verdad,* se encarnó, se enhumanizó en Cristo. Si la filosofía no se encarna en nuestras ciencias reales por virtud de las técnicas, si no corre la aventura de nuestras ciencias y técnicas, si no se levanta a *empresa* de transformar el mundo natural, la filosofía tendrá o conservará la definición: "conocimiento universal y necesario de las causas y principios supremos de todas las cosas". O la de "interpretación del sentido del mundo", o la de "Concepción del universo y del hombre".

Pero nadie ya nos sacará de la carne a los filósofos actuales esa acomplejante frase-espina: "basta ya de *interpretar,* —idealística, realística, materialística, espiritualísticamente el

mundo; a transformarlo, a transformarlo; a trabajar, a trabajar, siguiendo el buen ejemplo de *nuestras* ciencias y el de *nuestras* técnicas".